

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-214670

(P2004-214670A)

(43) 公開日 平成16年7月29日(2004.7.29)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
HO 1 L 21/8238	HO 1 L 27/08 3 2 1 B	5 F 0 3 8
HO 1 L 21/822	HO 1 L 27/04 A	5 F 0 4 8
HO 1 L 21/8234	HO 1 L 27/06 1 0 2 A	
HO 1 L 27/04		
HO 1 L 27/06		

審査請求 未請求 請求項の数 12 O L (全 11 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2003-432062 (P2003-432062)	(71) 出願人	591024111
(22) 出願日	平成15年12月26日 (2003.12.26)		株式会社ハイニックスセミコンダクター
(31) 優先権主張番号	2002-086019		大韓民国京畿道利川市夫鉢邑牙美里山13
(32) 優先日	平成14年12月28日 (2002.12.28)		6-1
(33) 優先権主張国	韓国 (KR)	(74) 代理人	100075258
			弁理士 吉田 研二
		(74) 代理人	100096976
			弁理士 石田 純
		(72) 発明者	イル セオク ハン
			大韓民国 キュンギードー イーチョン-
			シ ダエウォル-ミュン サドン-リ ヒ
			ュンダイ シックス アパートメント
			602-604
		Fターム (参考)	5F038 CA05 CA13 E220
			5F048 AA09 AC03 BA01 BE03 BG12
			DA10

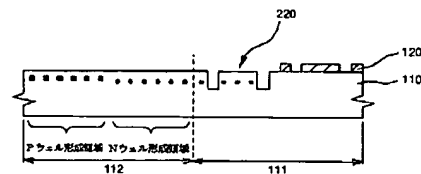
(54) 【発明の名称】 半導体素子のキー整列方法

(57) 【要約】

【課題】 後続のフォト工程における誤整列を防止するためのキーの形成工程においてフォト及びエッチング工程を省略する方法を提供する。

【解決手段】 スクライブレーン領域111とメインチップ領域112とに区分される半導体基板110上に整列キーを形成するために酸化膜120を蒸着する。次に、Nウェルイオン注入マスクを利用して前記酸化膜120を選択的にエッチングし、前記スクライブレーン領域111に領域キー及び第1整列キーを同時に形成する。前記酸化膜120が除去された領域にNウェルイオン注入を実行し、Pウェルイオン注入マスクを利用してNウェル形成工程時、前記酸化膜120除去により既設定された領域キーの内部にPウェルマスクを利用したシリコンエッチングで第2整列キー220を形成する。

【選択図】 図2 g



PAT-NO: JP02004214670A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2004214670 A
TITLE: KEY ALIGNMENT METHOD OF SEMICONDUCTOR DEVICE

PUBN-DATE: July 29, 2004

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
HAN, IL-SEOK	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
HYNIX SEMICONDUCTOR INC	N/A

APPL-NO: JP2003432062

APPL-DATE: December 26, 2003

PRIORITY-DATA: 2002200286019 (December 28, 2002)

INT-CL (IPC): H01L021/8238 , H01L021/822 , H01L021/8234 , H01L027/04 , H01L027/06 , H01L027/092

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a method for eliminating photo and etching process in a key forming process to prevent a misalignment in the following photo process.

SOLUTION: An oxide film 120 is deposited so as to form alignment keys on a semiconductor 110 which is divided into a scribe lane region 111 and a main chip region 112. Then, the oxide film 120 is selectively etched using a N well-ion-implantation mask, and a region key and a first alignment key are formed in the scribe lane region 111 simultaneously. The N well-ion-implantation is carried out in the region where the oxide film 120 is removed, and a second alignment key 220 is formed in the inside of the region key, which is provided by removing the oxide film 120, by etching using a P well mask, in a process where the N well is formed using a P well-ion-implantation mask.

COPYRIGHT: (C)2004,JPO&NCIPI